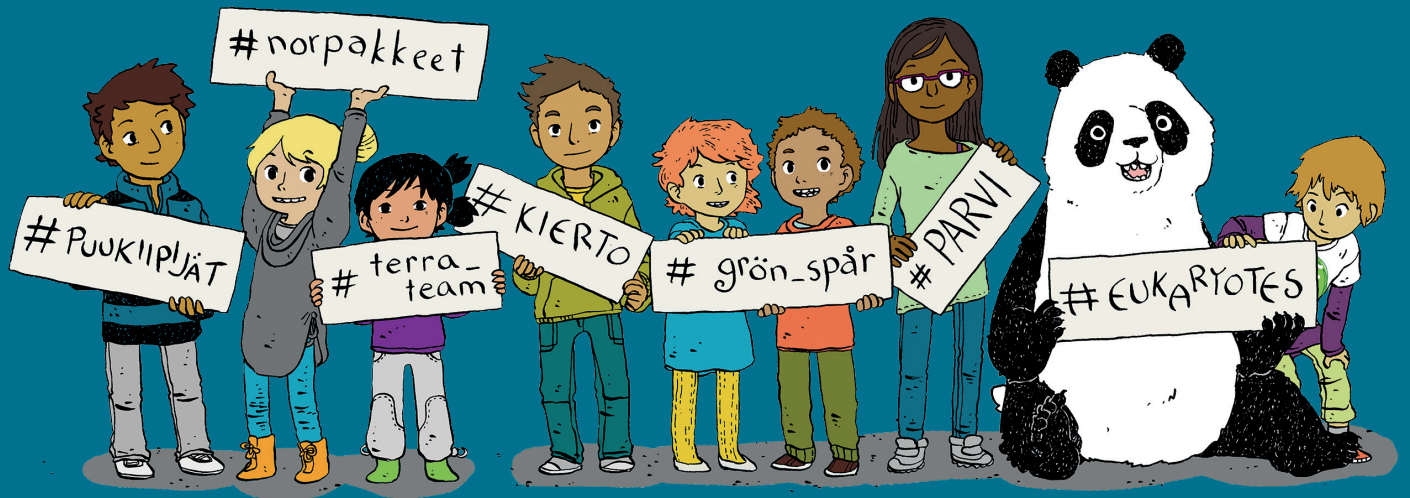




WWF

WWF
KOULUSSA



Tutkimusretkellä

KOULUSSA

TERVETULOA TUTKIMAAN KOULUA WWF:N KANSSA!

Tutkimusretkellä koulussa -oppimateriaali johdattaa teidät tutustumaan omaan kouluunne ja arvioimaan sen ympäristöystävällisyyttä. Pääsette vaikuttamaan koulunne ympäristöasioihin ja muuttamaan maailmaa yksi koulu kerrallaan.

Tutkimusretkellä koulussa -tehtävien avulla koulun toimintaa tutkitaan kestävän kehityksen näkökulmasta. Tutkimuskohteena voi olla niin koulun energiankulutus, jätteiden lajittelu kuin koulun viihtyisyys. Kun löydätte koulunne ongelmakohtat, on myös helpompi lähteä ratkomaan niitä.

Nyt kääritään hihat ja aletaan tutkia, miten teidän koulu toimii.

© WWF 2018

*Teksti: Katariina Känkänen, tuotettu
WWF Naturewatch Koulussa -oppimateriaalin pohjalta
Kuvitus: © Heta Nääs / WWF
Taitto: Johanna Kulmalainen*

OPETTAJALLE

Hienoa, että Tutkimusretkellä koulussa -oppimateriaali on päätynyt käsiinne. Ala- ja yläkouluikäisille suunnatun oppimateriaalin avulla oppilaat voivat kartoittaa koulun ympäristötoimintoja ja selvittää, missä asioissa kaivataan muutosta. Oppimateriaali soveltuu myös Vihreä lippu -ohjelman kartoitukseen. WWF kiittää Vihreä lippu -ohjelmapäällikköä Iitu Kiminkiä yhteistyöstä Globaali koulu -luvun laatimisessa.

Tutkimusretkellä koulussa on suunniteltu ryhmissä tehtäviksi. Oppilaat voivat käyttää materiaalia sekä itsenäisesti että opettajan johdolla. Mikäli haluaa saada laajan kokonaiskuvan koulun ympäristöasioista, kannattaa käydä koko materiaali läpi, osio kerrallaan. Yksittäiset osiot toimivat kuitenkin myös erillisinä kokonaisuuksina.

Oppimateriaalin monipuoliset tehtävät johdattelevat tutkimaan, oppimaan, ihmettelemään ja vaikuttamaan. Ekoteko-laatikot tarjoavat välineitä konkreettisiin muutoksiin. Tietoiskut taas antavat kiinnostavan lisätiedon käsiteltävään aiheeseen.

Tutkimusretkellä koulussa -materiaali on jaettu neljään osioon:

TUNNETKO KOULUSI?

-osiossa otetaan selvää koulun perustiedoista, kansainvälisistä yhteyksistä ja menneisyydestä.

YHDESSÄ SAAMME AIKAAN

-osiossa, koulu nähdään yhteisönä, jossa opiskellaan ja työskennellään yhteistyössä toisten kanssa. Yhteisöllisyyttä käsitellään ilmapii- rin, viihtyisyyden ja vaikuttamisen näkökulmasta. Viihtyisyys-testin avulla pureudutaan koulun onnistumisiin ja parannuskohteisiin.

OTETAAN VASTUU YMPÄRISTÖSTÄMME

-osiossa, käydään yksitellen läpi eri ympäristöteemat: vesi, energia, ruoka, jäte ja uusiomateriaali, paperi sekä koulumatkat. Kutakin teemaa käsitellään useasta näkökulmasta.

LOPUKSI

-osiossa vedetään yhteen tärkeimmät asiat ja mietitään, mitä jäi käteen. Lopputestin avulla voi selvittää oman koulun ympäristökuntoa kokonaisuudessaan. Kun lähtötilanne on selvillä, on myös valmiudet lähteä kehittämään koulun toimintaa kestävämpään suuntaan.



SISÄLTÖ



TUNNETKO KOULUSI?

6

Kaikki saman katon alla

6

Koulumme salattu menneisyys

7

Globaali koulu

8



YHDESSÄ SAAMME AIKAAN

10

Ilmapiiriä ihmettelemässä

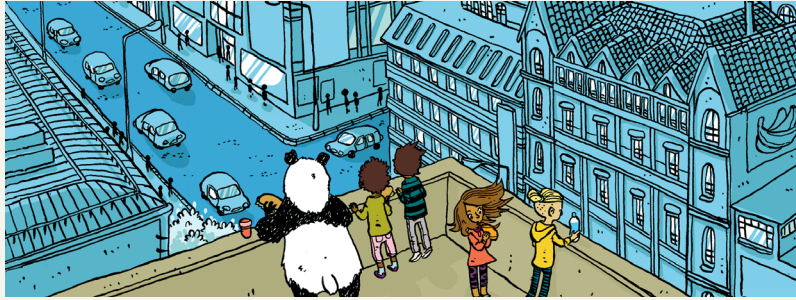
10

Viihdytään yhdessä

14

Vaikutetaan koulussa

15



OTETAAN VASTUU YMPÄRISTÖSTÄMME 16

Vesi	16
Energia	19
Sähköstä selvää	19
Meneekö lämpö harakoille?	22
Ruoka	24
Jäte ja uusiomateriaali	28
Paperi	32
Koulumatkat	34



LOPUKSI 36

Lopputesti	36
Mitä jäi käteen?	39



TUNNETKO KOULUSI?

*Tunnette koulunne kuin omat taskunne – vai tunnetteko sittenkään?
Nyt lähdetään selvittämään, kuinka tuttu paikka oma koulu on.*

KAIKKI SAMAN KATON ALLA

Vastatkaa kysymyksiin koulustanne. Voitte etsiä vastausta esimerkiksi koulun verkkosivuilta.

Koulun nimi:

Koulun lempinimi: (jos sellaista ei vielä ole, keksikää)

Koulun osoite:

Koulu on: (ympyröikää sopiva vastaus)

iso keskikokoinen pieni

Koulun ulkonäkö on mielestämme:

(ympyröikää sopiva vastaus)

nykyaikainen vanhanaikainen

Koulun luokkahuoneiden lukumäärä:

Koulun rakennusvuosi:

Koulun rakennusmateriaali:

Mielenkiintoinen tai muuten mukava ominaisuus koulurakennuksessa:

Oppilaiden lukumäärä:

Henkilökunnan lukumäärä:

Minkä eri ammattien edustajia koulussa työskentelee?

KOULUMME SALATTU MENNEISYYS

Koulun menneisyydestä voi paljastua kaikenlaista jännittävää. Vanhalla koululla voi olla tapahtumarikas historia. Uudemalla koululla taas voi olla mielenkiintoinen alkuvaihe tai sen taustalla voi olla yllättävä tarina siitä, mitä koulun paikalla oli ennen koulun rakentamista.

1. Millainen teidän koulunne historia on? Järjestäkää haastattelu opettajan, rehtorin tai pitkään alueella asuneen henkilön kanssa ja kysykää häneltä koulun historiasta.

a Koulu on perustettu:

b Koulun on suunnitellut:

c Onko koulurakennus aina toiminut kouluna? Jos ei ole, missä käytössä koulurakennus oli ennen?

d Onko koulu toiminut jossain muussa rakennuksessa? Missä?

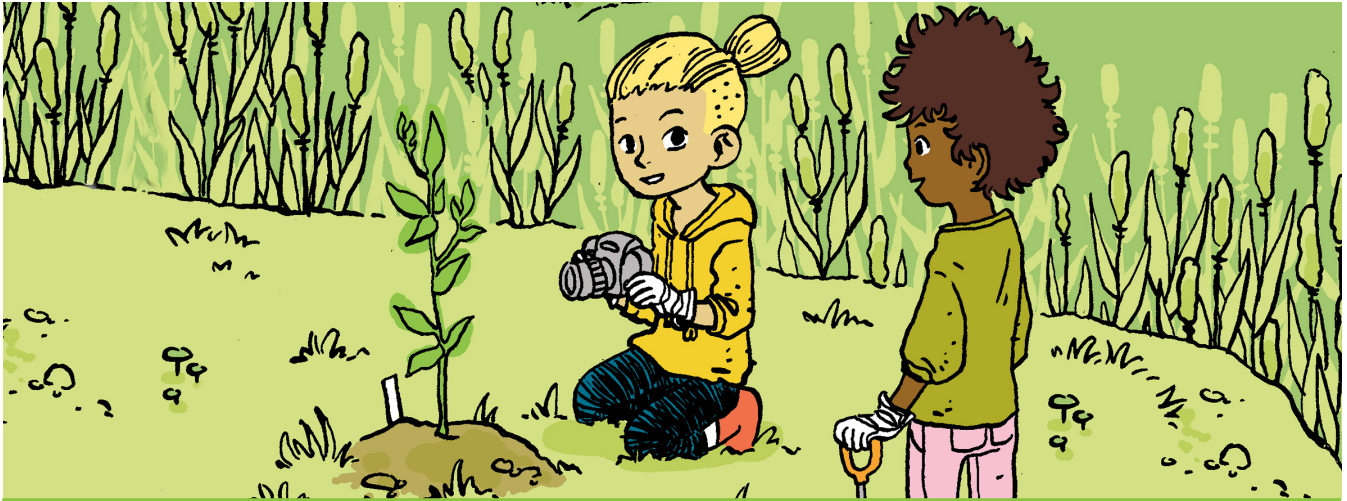
e Millaisia tapoja ja perinteitä koulullanne on?

f Onko koulu muuttunut historiansa aikana? Jos on muuttunut, miten?

2. Selvittäkää kolme merkkitapahtumaa koulunne historiassa ja kirjoittakaa ne alla oleville riveille. Voitte etsiä tietoa koulun arkistoista, verkkosivuilta tai seinillä olevista vanhoista valokuvista.

Esim. Koulussamme alettiin tarjota kasvisruokaa kerran viikossa vuonna 2009.

3. Mennyt aika on kiinnostavaa, mutta on hyvä suunnata katseet kohti tulevaa. Millaisena näette koulunne vuoden päästä? Entä kolmen tai kymmenen vuoden päästä? Pohtikaa keskustellen koulunne tulevaisuutta. Mitä te voisitte tehdä muuttaaksenne kouluanne parempaan suuntaan?



GLIBAALI KOULU

*Koulu on lukuisin eri tavoin yhteydessä muuhun maailmaan.
Moni koululainen tuntee ihmisiä eri maista, ja useat koulussa käytetyt
tuotteet ja tavarat ovat kotoisin kaukaa ulkomailta.*

1. Kuinka kansainvälinen koulunne on? Ottakaa selvää ja vastatkaa kysymyksiin. Voitte kysyä neuvoa esimerkiksi opettajaltanne.

Onko teillä kavereita tai sukulaisia, jotka ovat kotoisin eri maasta kuin te?
Jos on, niin mistä maista he ovat kotoisin?

Teettekö kansainvälistä yhteistyötä jossakin toisessa maassa olevan koulun kanssa?
Jos teette, niin minkä maalainen koulu on?

Onko koulussanne vietetty kansainvälisiä teemapäiviä, kuten maailman vesipäivää, rauhanpäivää,
Earth Houria, YK:n päivää tai lapsen oikeuksien päivää? Jos on vietetty, niin mitä teemapäiviä?

Onko koulunne osallistunut kansainväliseen hyväntekeväisyyteen esim. Nenäpäivään, Nälkäpäivään
tai WWF:n Päivätyökeräykseen? Jos on osallistunut, niin mihin?

2. Vastatkaa kysymyksiin koulunne kulutustavaroista. Voitte kysyä neuvoa esimerkiksi opettajaltanne.

a Valitkaa koulustanne kolme kestokulutustavaraa (esim. tietokone ja muut laitteet) ja ottakaa selvää, mistä ne ovat peräisin.

1. tavara _____

on peräisin _____

2. tavara _____

on peräisin _____

3. tavara _____

on peräisin _____



b Onko kahvihuoneessa/kioskissa tarjolla Reilun kaupan kahvia ja teetä?

c Käytetäänkö ruokalassa tai kotitalousluokassa Reilun kaupan tuotteita? Jos käytetään, niin mitä?

d Käytetäänkö ruokalassa tai kotitalousluokassa lähiseudulla tuotettuja raaka-aineita? Jos käytetään, niin mitä?

e Löytyykö liikuntavälinevarastosta Reilun kaupan jalkapalloja?



YHDESSÄ SAAMME AIKAAN

















*Koulu on monen oppilaan, opettajan
ja muun koulun henkilökunnan
yhteinen tila oppia ja työskennellä.
Jotta koulussa olisi viihtyisää, pitää kaikkien
puhaltaa yhteen hiileen ja
noudattaa sovittuja pelisääntöjä.
Yhdessä voitte vaikuttaa ja
saada muutoksia aikaan.*



ILMAPIIRIÄ IHMETTELEMÄSSÄ

*Koulun ilmapiiri vaikuttaa
paljon siihen, onko koulussa
mukavaa vai ikävää.
Millainen ilmapiiri teidän
koulussanne on?*

1. Ympäröikää hymynaama, joka kuvaa parhaiten koulunne ilmapiiriä.

Hyvä ilmapiiri		Huono ilmapiiri	
Koulussa on hyvä olla.	   	Koulussa on paha olla.	
Koulussa on helppo tehdä yhteistyötä.	   	Koulussa on vaikea tehdä yhteistyötä.	
Koulukaverit ovat ystävällisiä.	   	Koulukaverit ovat ilkeitä.	
Koulussa on hyvä työrauha.	   	Koulussa on huono työrauha.	

2. Miten koulun ilmapiiriä voisi parantaa? Mitä oppilaat voisivat tehdä?
Keksikää kolme parannusta.

3. Kuvailkaa kouluanne kolmella adjektiivilla. Onko teidän koulu iloinen, hauska tai värikäs?
Keksikää omia adjektiivejä.

4. Mikä yhdistää koulussanne eri luokka-asteiden oppilaita?
Keksikää kolme yhdistävää asiaa.

5. Joskus koulussa tulee eteen ongelmia. Onko koulussanne ihmisiä, joiden puoleen kääntyä hankalissa tilanteissa?

a Keneltä voi kysyä apua ongelmatilanteissa? (ympyröikää sopivat vastaukset)

koulukaverilta

opettajalta

rehtorilta

terveydenhoitajalta

koulukuraattorilta

koulupsykologilta

kouluisännältä

muulta, keneltä? _____

b Missä asioissa kääntyisit eri ihmisten puoleen?

Koulukaveri: _____

Opettaja: _____

Rehtori: _____

Terveydenhoitaja: _____

Koulukuraattori: _____

Koulupsykologi: _____

Kouluisäntä: _____

Muu, kuka: _____



6. Miten riidat koulussa ratkaistaan?

7. Tuntevatko oppilaat koulun säännöt? Suorittakaa kysely esimerkiksi koulun ruokalassa ja kysykää yhdeltä oppilaalta joka pöydässä seuraavat kysymykset ja kirjoittakaa ne taulukkoon.

Mitä koulun sääntöjä osaat mainita?

Minkä uuden säännön haluaisit ottaa käyttöön?

Oppilas 1		
Oppilas 2		
Oppilas 3		
Oppilas 4		



Valitkaa yksi oppilaiden ehdottamista säännöistä. Ottakaa selvää, miten voisitte saada uuden säännön mukaan koulun muihin sääntöihin. Kenelle asiaa pitäisi ehdottaa? Kuka päättäisi uuden säännön hyväksymisestä? Jos sääntö on hyvä, ehdottaa sitä oikeasti!



VIIHDYTÄÄN YHDESSÄ

Viihtyisä koulu on monen asian summa, ja sen toteutumiseen voi vaikuttaa koko koulun väki. Pienilläkin teoilla pääsee jo pitkälle. Tämä viihtyisyystesti kertoo teille, kuinka viihtyisä koulunne on.

1. Mitä viihtyisyyttä lisääviä asioita löydätte koulusta? Merkitkää kohdat, jotka koulustanne löytyy.

Sisällä:

- tauluja tai muuta taidetta
- iloisia värejä
- penkkejä tai muita oleskelupaikkoja
- riittävästi tilaa tavaroiden säilyttämiseen
- hienoja esineitä
- kasveja
- ystävällisiä ihmisiä
- toimiva wifi
- melko hiljaisia paikkoja
- kioski, kahvila tai välipalatarjoilu
- oppilaskunnan oma tila
- muuta, mitä?

Pihalla:

- puita ja muuta kasvillisuutta
- taidetta
- paikkoja peleille ja liikunnalle
- lainattavia pelivälineitä välitunneille
- kiipeilytelineitä
- iloisia värejä
- tilaa olla ja kävellä
- toimiva wifi
- istumapaikkoja
- rauhallisia paikkoja
- ei liikaa melua
- muuta, mitä?

Yhteensä _____

Alle 5 *Parannettavaa riittää*
Alle 10 *Sinne päin*
Yli 15 *Hyvin menee*
Yli 20 *Loistavaa*

2. Mitä viihtyisyyttä vähentäviä asioita löydätte koulusta? Merkitkää kohdat, jotka koulustanne löytyy.

Sisällä:

- sotkuisuutta
- roskia lattialla
- rikkiäisiä asioita, mitä?
- huonosti valaistuja paikkoja
- ahtaita paikkoja
- paha haju
- liian vähän naulakoita/kaappeja
- hidas wifi
- kova meteli
- epäystävällisiä ihmisiä
- kiusaamista
- muuta, mitä?

Pihalla:

- roskia maassa
- töhryjä ja sotkuisuutta
- pelottavia paikkoja
- ei mitään tekemistä
- liikaa autoja
- kova melu
- ei wifiä tai hidas wifi
- rauhattomia paikkoja
- liian vähän tilaa
- ei tarpeeksi istumapaikkoja
- kiusaamista
- muuta, mitä?

Yhteensä _____

Yli 15 *Parannettavaa riittää*

VAIKUTETAAN KOULUSSA

Jotta asioihin saadaan muutos, pitää kaikilla olla mahdollisuus vaikuttaa yhteisiin asioihin. Mitä te haluaisitte muuttaa koulussanne?

1. Mihin seuraavista asioista voitte itse vaikuttaa? Ympyröikää sopivat vastaukset.

<i>pihan viihtyisyys</i>	<i>opetusmenetelmät</i>
<i>sisätilojen viihtyisyys</i>	<i>arvosanat</i>
<i>istumajärjestys luokassa</i>	<i>koulun säännöt</i>
<i>tuotetun jätteen määrä</i>	<i>oppilaskunnan toiminta</i>
<i>käytetyn sähkön määrä</i>	<i>koulussa viihtyminen</i>
<i>lukujärjestys</i>	<i>kiusaaminen</i>
<i>opiskelun sisällöt</i>	<i>muu, mikä? _____</i>

Mihin näistä haluaisitte vaikuttaa enemmän?



Huonekasveista on moneksi. Ne piristävät sisustusta mutta myös kosteuttavat ja puhdistavat sisäilmaa. Huonekasvit sitovat epäpuhtauksia itseensä ja niiden mikrobit hajottavat myrkkyjä. Kun valitsee syötäviä hyötykasveja ja pitää niistä hyvää huolta, saa myös hyvää lähiruokaa omasta kukkaruukusta.

2. Onko koulussanne kova meteli ja pihalla rauhatonta? Tehkää kampanja tai aamunavaus hiljaisemman koulun puolesta. Voitte pyytää opettajalta apua.



Valitkaa kiinnostavin teko ja vaikuttakaa!

1. Valitkaa viihtyisyystestin perusteella yksi parannettava asia koulussanne, jonka haluaisitte korjata. Keksikää keino korjata epäkohta ja ehdottakaa sitä opettajallenne. Jos opettajanne hyväksyy ehdotuksenne, keksikää, miten saatte koko koulun mukaan noudattamaan sitä.
2. Kannustakaa koulukavereita pitämään hyvää huolta koulun yhteisistä tavaroista ja välineistä. Keksikää kolme keinoa, joiden avulla koulun yhteiset tavarat säilyisivät käyttökelpoisina pidempään. Ehdottakaa keksimienne keinojen lisäämistä koulun yhteisiin sääntöihin.



OTETAAN VASTUU YMPÄRISTÖSTÄMME

Koulussa kuluu päivittäin vettä, energiaa, ruokaa ja muita luonnonvaroja. Miten jokainen voi omilla teoillaan säästää luontoa ja vaikuttaa sen hyvinvointiin?



VESI

Vettä kuluu moniin arkisiin askareisiin ja useiden tavaroidenkin valmistamiseen on käytetty piilovettä. Hanasta tuleva lämmin vesi kuluttaa energiaa, ja siksi sen säästäminen on tärkeää.

Minne vesijalanjäljet johtavat?

Vesijalanjälki kertoo, kuinka paljon vettä kuluu kaikissa päivittäisissä toimissamme, kuten peseytymisessä, vessanpöntön vetämisessä ja ruuanlaitossa. Tämän lisäksi kulutamme piilovettä kuluttaessamme monia tavaroita. Noin puo-

let suomalaisten vesijalanjäljestä on lähtöisin ulkomailta. Tämä on ongelmallista, jos alkuperäalueella makeaa ja puhdasta vettä ei ole riittävästi. Vesijalanjälkeä voi pienentää säästämällä vettä ja kuluttamalla kestävästi.

Retki veden äärelle

Vesitutkimusretkellä pääsette tutustumaan
koulunne vedenkulutukseen.

1. Ensin mietitään

Mihin kaikkeen teidän koulussanne käytetään juoksevaa vettä? Onko käytetty vesi lämmintä vai kylmää? Merkitse L jos vesi on lämmintä, ja K, jos vesi on kylmää.

Mihin vettä kuluu?

Onko vesi
lämmintä/kylmää?

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

Lämmintä vettä kannattaa käyttää säästellen, sillä se kuluttaa paljon energiaa.

2. Sitten tarkastetaan vessa

Valitkaa tutkimuksen kohteeksi 2-3 koulun vessaa ja aloittakaa tutkimus yhdestä niistä.

a Onko vessoissa liiketunnistimella varustetut vesihanat, eli avautuuko ja sulkeutuuko hana, jos laittaa käden sen alle?

Liiketunnistin säästää vettä, sillä hana ei voi jäädä vahingossa auki.

b Laskekaa turhaan valuvat vesihanat.

Niitä oli _____ kpl.

Jos hanat jäävät auki, kuluu vettä turhaan.

c Tutkikaa vuotavatko vessanpöntöt.

Löysimme _____ kpl vuotavia pönttöjä.

Jos löysitte vuotavia vessanpönttöjä, ilmoittakaa heti kouluisännälle.

d Onko vessanpöntöissä painikkeet pienelle ja isolle hädälle?

Pieni painike kuluttaa vähemmän vettä, kun taas isompi enemmän.

3. Lopuksi kyselemään

Kysykää kouluisännältä vedestä.

a Mistä vesi tulee koululle?

b Mihin jätevesi menee koulun viemäreistä?

c Millä koulun vesi on lämmitetty?

Rakennuksen lämmitysjärjestelmästä riippuu, millä vesi lämmitetään: lämpöpumpuilla, sähkölämmityksellä vai jollakin muulla? Voitte tutustua tarkemmin eri lämmitysjärjestelmiin seuraavassa Energia-luvussa.

d Paljonko vettä kuluu koulussa?
Koulussamme käytetään vettä:

_____ litraa vuodessa, eli

_____ litraa per henkilö päivässä.

Ekoteko!

Selvittäkää, kuinka paljon teidän koulussanne käytetään aikaa suihkussa liikuntatuntien jälkeen.

1. Ottakaa ensin kellon kanssa aikaa, kuinka kauan luokkakaverinne viettävät tavallisesti suihkussa. Sopikaa asiasta ensin kaverinne kanssa.
2. Laskekaa suihkuaikojen keskiarvo.
3. Seuraavan liikuntatuntin jälkeen kokeilkaa, kuinka paljon pystyisitte lyhentämään suihkuaikaa niin, että kuitenkin saatte peseydyttyä kunnolla. Ottakaa uudestaan aikaa ja laskekaa keskiarvo.
4. Kysykää kouluisännältä, onko suihkujen suuttimien virtaamaa mitattu tai voisiko sitä mitata. Voisiko niitä säätää sen verran pienemmälle, että suihkun käyttö olisi kuitenkin helppoa?
5. Entä kuinka paljon aikaa kuluu suihkussa kotona? Yrittäkää vähentää suihkuaikaa kahteen minuuttiin. Veden lisäksi säästätte paljon energiaa.



Energia antaa meille sähköä ja lämpöä. Energiantuotanto voi kuitenkin kuluttaa luonnonvaroja ja kiihdyttää ilmastonmuutosta. Energian käyttö keventää myös kukkaroa. Onneksi energian säästämiseen löytyy monia hyviä keinoja.

Minne hiilijalanjäljet johtavat?

Hiilijalanjälki kertoo, kuinka paljon jokin asia, toiminta tai ihminen aiheuttaa ilmastopäästöjä. Ilmakehään syntyy kasvihuonekaasupäästöjä, kun poltetaan uusiutumattomista energianlähteistä tuotettuja fossiilisia polttoaineita, kuten öljyä, kivihiiltä ja maakaasua. Kasvihuonepäästöt lämmit-

tävät maapalloa ja muuttavat ilmasto. Poltamme fossiilisia polttoaineita saadaksemme energiaa sähköä, lämmitystä ja tavaroiden tuotantoa varten ja polttoainetta liikennevälineitä varten. Jokainen voi pienentää koulun hiilijalanjälkeä säästämällä energiaa.

Sähköstä selvää

Moni arkinen asia aina tietokoneesta mikroaaltouuniin toimii sähköllä. Kun käyttää sähköä fiksusti,

voi nauttia monesta kivasta jutusta mutta silti säästää luontoa ja rahaa.

Lähdetään tutkimaan sähköä

Tehkää tutkimusretki koulussanne ja selvittäkää koulunne sähkönkäyttöä.

1. Aloitetaan tutkimus luokahuoneesta

a Mitä erilaisia sähköllä toimivia laitteita oppituntin aikana käytetään?

b Olisiko jotkin laitteet mahdollista sammuttaa välituntien ajaksi? Entä koulupäivän jälkeen? Jos on mahdollista, mitkä laitteet?

Jos laitteet ovat turhaan päällä, energiaa menee hukkaan.

c Pidetäänkö latureita pistorasiassa myös silloin, kun laitetta ei ladata?

Jos laturi on pistorasiassa, kuluttaa se sähköä silloinkin, kun sillä ei ladata. Ottakaa siis laturi pois seinästä aina, kun lopetatte tabletin, tietokoneen tai puhelimen lataamisen.

d Mitä ongelmia oppitunnilla seuraa, jos tulee sähkökatko?

e Istukaa pulpettiin ja tarkkailkaa valoa. Miltä suunnalta luonnonvalo tulee luokkaan?

f Sopiiko valon tulosuunta sekä oikeakätiselle että vasenkätiselle kirjoittajalle?

g Arvioi kuinka monena tuntina koulupäivästä luonnonvalo riittäisi luokan valaistukseksi.

Toukokuussa: _____ tuntia.

Joulukuussa: _____ tuntia.

Luonnonvalo on keinovaloa ympäristöystävällisempää.

h Jos käytössänne on sähkönkulutusmittari, valitkaa luokassanne kolme sähkölaitetta (esim. tietokone, televisio ja puhelimen laturi) ja mitatkaa niiden sähkönkulutus.

1. laite _____

kuluttaa energiaa _____ Wh
(tai kWh jos kulutus on suurta).

2. laite _____

kuluttaa energiaa _____ Wh
(tai kWh jos kulutus on suurta).

3. laite _____

kuluttaa energiaa _____ Wh
(tai kWh jos kulutus on suurta).

Voitte myös verrata, kuinka paljon laite kuluttaa sähköä päällä ja lepotilassa. Lepotila tarkoittaa sitä, että esim. televisio on sammutettu kaukosäätimellä, mutta laitteessa palaa vielä punainen lepotila (stand-by) -merkkivalo. Sähkönkulutusmittareita voi usein lainata paikalliselta energiayhtiöltä.

2. Sitten koulun muihin tiloihin

a Laskekaa, montako sellaista huonetta tai muuta tilaa koulusta löydätte, joissa palaa valo mutta ei ole yhtään ihmistä sisällä. Löysimme

_____ tilaa, joissa paloi turhaan valo.

b Onko vessoissa valokatkaisijat, joista kävijä voi laittaa valot pois lähtiessään?

c Ovatko tietokoneet päällä, kun menette tietokonehuokkaan?

d Sammutetaanko tietokoneet välitunniksi/yöksi?

Muistattehan aina napsaista valot pois ja koneet kiinni käytön jälkeen.



Energiantuotannolla on monenlaisia ympäristövaikutuksia. Fossiiliset polttoaineet aiheuttavat kasvihuonekaasupäästöjä, jotka kiihdyttävät ilmastonmuutosta. Uusiutuvat energiantuotantomuodot ovat useimmiten ilmastonmuutoksen kannalta parempia, mutta niillä saattaa olla paikallisia ympäristövaikutuksia: esimerkiksi vesivoimapadot ovat haitaksi vaelluskaloille. Bioenergiakaan ei välttämättä ole ilmaston kannalta parempi vaihtoehto, sillä usein sen käyttö vähentää metsien kykyä sitoa ja varastoida hiiltä. Ympäristöystävällisintä on säästää energiaa aina kun mahdollista. Samalla säästää myös rahaa.



Ekoteko!

Miittikää, miten te voisitte säästää sähköä koulussa. Laatikaa luokan yhteiset pelisäännöt sähkön säästämiseksi. Kirjoittakaa yhdessä sovitut säännöt paperille, allekirjoittakaa ne ja laittakaa kaikkien nähtäville luokan seinälle. Jos mahdollista, ehdottakaa yhteisiä sääntöjä myös koko koululle. Näin saatte aikaan suuremman muutoksen.



3. Lopuksi kysytään koulusäännältä, opettajalta tai koulusihteeriltä

a Koulun sähkönkulutus vuodessa on _____ kWh. Koska koulussa on _____ oppilasta ja opettajaa, sähköä käytetään vuodessa _____ kWh per henkilö.

b Millä koulussa käytetty sähkö on tuotettu? (ympyröikää sopiva vastaus)

Uusiutuvat energianlähteet:

aurinkovoima
tuulivoima
vesivoima
biomassa

Uusiutumattomat energianlähteet:

ydinvoima
öljy
kivihiili
turve
maakaasu

Aurinko- ja tuulivoima ovat ympäristöystävällisiä valintoja. Paras ratkaisu luonnon kannalta on säästää energiaa aina kun mahdollista.

c Miten koulussanne säästetään sähköä?

d Millaisia lampuja koulussa on käytössä? (ympyröikää sopivat vastaukset)

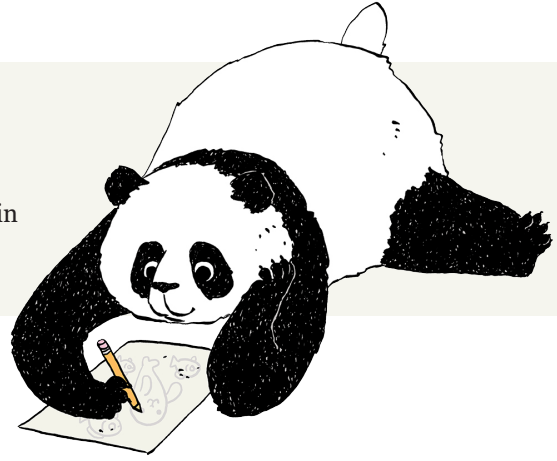
led-valot
energiansäästölamput
loisteputkilamput

liiketunnistimella toimivat lamput

Led-valot ovat paras valinta ympäristön kannalta. Liiketunnistimella toimivat lamput menevät pois päältä silloin, kun kukaan ei ole huoneessa, ja estävät näin turhan sähkönkulutuksen.

Meneekö lämpö harakoille?

Ei hukata lämpöä taivaan tuuliin vaan pidetään se mieluummin sisällä. Näin säästämme kallisarvoista energiaa.



Lähdetään tutkimaan lämpöä

Tehkää tutkimusretki koulussanne ja selvittäkää, kuinka koulunne lämmitys toimii.

1. Aloitetaan mittaamalla lämpötila

Lämpötila ulkona: _____ °C

Lämpötila sisällä:

lattiantasossa _____ °C

ja kasvojen korkeudella _____ °C

Sisälämpötila on hyvä säätää 18-21 asteeseen. Voitte mitata lämpötilan useammasta huoneesta ja pyytää kouluisännältä, että sitä vähennettäisiin huoneissa, joissa lämpötila on yli 21 astetta.

Tieto-isku!

Lämmitys lisää energiankulutusta, huoneiston pölyisyyttä ja ilman kuivuuden tunnetta. Jokainen ylimääräinen lämpöaste nostaa myös sähkölaskua 5 %. Säädä siis lämpötila 18-21 asteeseen. Lähde: hsy.fi

2. Seuraavaksi kysytään kouluisännältä

a Millä koulu lämmitetään? (ympyröikää sopiva vastaus)

*lämpöpumppu
(maa- tai ilmalämpöpumppu)*

pelletti

sähkölämmitys

kaukolämpö

öljylämmitys

Uusiutuvat energianlähteet, lämpöpumput ja pellettilämmitys, ovat ympäristöystävällisin vaihtoehto. Sähkölämmityksen ja kaukolämmön ympäristövaikutus riippuu siitä, millä sähkö ja lämpö on tuotettu (ks. 3. b. s. 21). Öljylämmityksestä kannattaa luopua, sillä se on fossiilinen polttoaine.

b Miten koulussa pyritään välttämään lämmön hukkaa?

3. Lopuksi tehdään pistokoe kouluun

Karkaako lämpö luokassa ja ulko-ovilla vai pysyykö se sisällä? (laittakaa rasti kyllä/ei)

	kyllä	ei
Ovatko ikkunat tiiviit? (kokeilkaa kädellä, tuntuuko ilmavirtaa ikkunanpuitteen alta)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onko lämpöpatterit sijoitettu muualle kuin ikkunoiden alle?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onko huonekalut sijoitettu niin, että ne eivät estä lämmönkulkua pattereista?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onko ikkunoissa erilliset pienet ikkunat tuuletusta varten?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Menevätkö koulun ulko-ovet tiiviisti kiinni? (kokeilkaa)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onko kaikilla ulko-ovilla lämmönhukkaa estävä tuulikaappi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ovatko tuulikaappien väliovet kiinni tuntien aikana?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Laskekaa lopuksi ei-vastausten määrä eli kohdat, joissa koululla on parantamisen varaa.

Parantamisen varaa on _____ kohdassa.



Ilmenikö edellisessä pistokokeessa parantamisen varaa? Valitkaa ainakin yksi kohta, johon vastasitte ei, ja keksikää keino korjata se. Tehkää lopuksi korjaussuunnitelma eli keksikää, mitä voisitte tehdä, jotta lämpöä ei menisi hukkaan.

Korjattava asia:

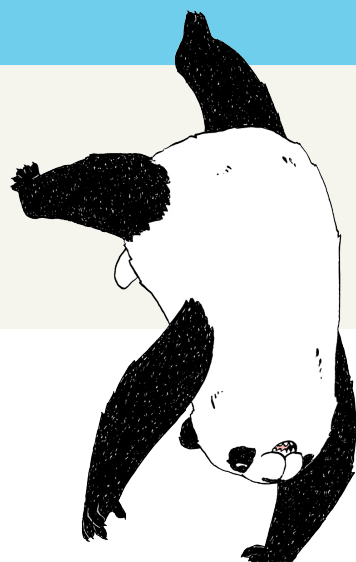
Korjausehdotus:

Korjaussuunnitelma (selvittäkää, kenen apua tarvitsette):

Jos mahdollista, toteuttakaa korjaussuunnitelmanne. Kysykää neuvoa kouluisännältä tai opettajalta.

RUOKA

Ruuantuotanto kuluttaa suuria määriä vettä ja maa-alaa sekä tuottaa metaani- ja hiilidioksidipäästöjä, jotka nopeuttavat ilmastonmuutosta. Onneksi jokainen meistä voi valinnoillaan vähentää ruuan ympäristökuormitusta. Olet jo pitkällä, jos korvaat osan lihasta kasviksilla etkä heitä ruokaa roskiin.



Ruuasta asiaa

Lähdetään tutustumaan
koulun ruokalaan.

1. Aloitetaan tarkastamalla päivän menu

a Mitä on tänään ruokalistalla?

b Onko tänään tarjolla
(ympyröikää sopivat vaihtoehdot)

Kasvisruokaa?

Mitä?

Kasvisruoka on luonnonystävän valinta. Liharuuan tuottamista varten tarvitaan viisi kertaa niin paljon maa-alaa kuin kasvisruuan tuottamiseen. Kasvisruokaa riittää siis useammalle.

Luomutuotteita?

Mitä?

Luomu on hyvä valinta. Luomutuotannossa maan kasvukunto säilyy parempana, joten maa pystyy tuottamaan ruokaa varmemmin myös tulevaisuudessa.

Lähellä tuotettuja ruokia?

Mitä?

Mistä ruoka tulee ja millaisissa oloissa se on tuotettu? Lahiruuan alkuperä on helpompi selvittää kuin kaukaa tuodun ruuan.

c Koulussa on tarjolla kasvispääruoka
(ympyröikää sopiva vastaus)

päivittäin

pari kertaa viikossa

kerran viikossa

*vain kasvisruokailijoiksi
ilmoittautuneille*

d Mikä tänään tarjotuista ruuista on
ympäristöystävällisin? Osaatteko sanoa
miksi?

e Millaisissa pakkauksissa ruoka on tarjolla?

Pahviset ja muoviset juoma-astiat sekä muut kertakäyttöastiat rasittavat ympäristöä. Sen sijaan niiden käytön välttäminen hillitsee ilmastonmuutosta sekä säästää vesistöjä ja metsiä.

2.

Nyt haastattelemaan

Sopikaa ruokalahenkilökunnan kanssa noin 15 minuutin haastattelu. Voitte antaa kysymykset henkilökunnalle etukäteen, jolloin he voivat valmistautua ja etsiä tarvittavia tietoja.

a

Nam kasviksia!

Kuinka monta kasvisruokapäivää koululla on viikossa?

Yksi kasvisruokapäivä lisää koulussa säästäisi peltopinta-alaa, vettä ja lihaa. Katsokaa tietoisku seuraavalla sivulla.

Listatkaa, mitä kasvisruokia koulussanne tarjotaan? (esim. kasvislasagne, kasvishernekeitto, sienimuhennos)

Ehdottakaa, että ruokalistalle lisättäisiin vegeherkkuja, kuten hampurilaisia kasvispihvillä, kasvispizzaa tai soijatortilloja.

Korvataanko lihaa millään muulla ruoka-aineella? (ympyröikää sopivat vastaukset)

tofu
soijarouhe
soijasuikaleet
tempeh
pavut
palkokasvit
linssit
sienet
quorn
seitan
nyhtökaura
härkäpapuvalmisteet
pähkinät
muu, mikä?

Lihan korvaamiseen on monta vaihtoehtoa. Jos ette tunne jotakin yllä olevista ruoka-aineista, ottakaa siitä selvää internetissä.

Mitä lisukkeita käytetään? (ympyröikää sopivat vastaukset)

vihannekset
peruna
ohra
pasta
riisi
muu, mikä?

Riisi tulee kaukaa, ja sen viljelyyn on käytetty paljon vettä. Kannattaa valita mieluummin kasvikset, peruna tai ohra.

Voisiko lihan korvata esimerkiksi tofulla tai jollakin muulla lihattomalla vaihtoehdolla?

Lähilihaa vai kaukosoijaa? Vaikka soijasta valmistettu tofu tuotaisiin kaukaa, on se huomattavasti ympäristöystävällisempi valinta kuin esimerkiksi naapurin sikalassa kasvatettu possu. Lähipossu on saattanut syödä samaa kaukaa tuotua soijaa.

Onko ruokalassa tarjolla ekologisesti kestävä ruokaa? (ympyröikää sopivat vaihtoehdot)

luomukananmunia
luomumaitoa- ja jogurttia
luomukasviksia
luomulihaa
MSC-merkittyä kalaa

Luomuliha on tavanomaisesti tuotettua lihaa ympäristöystävällisempi vaihtoehto, kun sitä syödään kohtuudella. MSC-merkki takaa, että kala on pyydetty laillisesti ja hyvinvoivista kalapopulaatioista.

b

Keittiön jätehuolto ja energia

Miten jätteet lajitellaan keittiössä?

Ympyröikää, mitkä kierrätysastiat keittiöstä löytyy.

biojäte

energiajäte

lasi

metalli

kartonki

paperi

muovi

sekajäte

muu, mikä?

Kierrätys on aina luonnon kannalta paras vaihtoehto: ruuantähteet bioastiaan, kartonki pahvinkeräykseen ja metalli metallinkeräykseen. Sekajätteeseen laitetaan vain sellaiset roskat, jotka eivät sovi kierrätykseen.

Millä tavalla keittiössä pyritään vähentämään jätettä ja säästämään energiaa?



**Tieto-
isku!**

Jos kaikissa Suomen kouluissa olisi viikossa yksi kasvisruokapäivä enemmän kuin tällä hetkellä, säästyisi joka vuosi 3800:n jalkapallokentän verran peltopinta-alaa, noin 1 300 nautaa, 400 000 broileria, 10 000 sikaa ja lähes Tuusulanjärven verran vettä.

Syntykö hävikkiä?

Kuinka monta kiloa ruokaa menee päivittäin hukkaan?

_____ kg

Kuinka monen oppilaan päivittäistä ruoka-annosta tämä vastaa?

_____ oppilaan

Kuinka paljon maksaa yhden oppilaan ruoka-annos?

_____ euroa

Laskekaa, kuinka paljon rahaa menee päivittäin hukkaan, kun ruokaa heitetään pois?

_____ euroa

Hyvä perussääntö on se, että ottaa vain sen verran lautaselle, mitä pystyy syömään. Tärkeintä on, ettei ainakaan lihaa joudu roskikseen. Ruuantuotanto aiheuttaa huomattavasti päästöjä. Päästöt ovat syntyneet turhaan, jos ruoka päättyy roskikseen.

Menkää yhdessä astioiden palautuspisteelle ja pyytäkää ruokahenkilökuntaa kertomaan, kuinka ruuat ja astiat lajitellaan oikein.

3. Lopuksi ruokatesti

Millaista ruoka on? Arvioikaa päivän pääruuan näköä, koostumusta, tuoksua ja makua.

Voitte käyttää arvioinnissa esimerkiksi seuraavia adjektiiveja: *hedelmäinen, herkullinen, hienostunut, kypsä, kuiva, kevyt, lihaisa, lattea, luonteikas, makea, marjaisa, mausteinen, mehukas, monipuolinen, puhdas, raikas, rapea, runsas, täyteläinen, suolainen, sitkeä.*

Arvioitava ruoka:

Ulkonäkö:

Koostumus:

Tuoksu:

Maku:

Montako tähteä (1-5) annatte ruualle testin perustella?



Haluatteko vaikuttaa syömällä? Valitkaa kasvisruoka liharuuan sijaan niin säästätte luontoa ja pääsette samalla herkuttelemaan! Ehdottakaa koulussanne, että voisitte vaihtaa yhden liharuokapäivän viikossa kasvisruokapäivään. Tarkemmat ohjeet löydätte täältä: wwf.fi/kouluruoka.





JÄTE JA UUSIOMATERIAALI

Jätteen syntymistä ei voi aina estää, mutta sen vaikutuksia ympäristöön voi vähentää helpolla tavalla. Kun jätteet lajittelee oikeisiin kierrätysastioihin, voidaan ne usein käyttää uudelleen uusiomateriaalina. Lasista tulee taas lasia, metallista metallia ja muovista muovia.

Jätteet järjestyksessä?

Tehkää tutkimusretki koulun alueella ja selvittäkää koulunne jätetapoja.



1. Retki alkaa jätekatoksesta

Käykää koulun jätekatoksessa tutkimassa, miten jätteitä lajitellaan. Ympyröikää, mitkä kierrätysastiat löytyvät.

biojäte energiajäte lasi metalli kartonki paperi muovi sekajäte

muu, mikä? _____

2. Jatketaan matkaa lajittelupisteelle

- a Valitkaa yksi koulun lajittelupiste ja tehkää pistokoe. Ovatko oikeat jätteet oikeissa astioissa? Jos ette tiedä, mihin jokin jäte kuuluu, merkitkää se muistiin taulukkoon ja etsikää esimerkiksi internetistä sille sopiva lajitteluohje.

Tutkimme jätteastioita:

- luokassa
 ruokalassa
 muussa paikassa, missä?

Miten jätteet oli lajiteltu?

- Jätteet oli lajiteltu oikein.
 Jätteiden lajittelussa oli pieniä puutteita.
 Jätteiden lajittelussa oli suuria puutteita.

- b Listatkaa jätteet, joiden lajittelusta olitte epävarmoja ja selvittäkää mihin jätteet kuuluvat.

Jätelaji	Mihin kuuluu lajitella?
1	
2	
3	
4	



Mitä kierrätetylle jätteelle tapahtuu? Lasipurkit kierrätetään uusiksi lasipurkeiksi ja -pulloiksi. Maitotölkeitä taas tehdään jälleen kartonkipakkauksia. Ruuantähteistä tulee multaa ja lisäksi uusiutuvaa biokaasua energianlähteeksi. Sanomalehti uusiokäytetään viidesti tai kuudesti. Lasista ja metallista voidaan sulattaa ja muovata uusia tavaroita lähes loputtomiin. Lähde: HSY.

3. Sitten koulun muihin tiloihin

Kulkekaa ympäri koulua, ottakaa selvää ja kysykää tarvittaessa apua opettajalta, siistijältä tai kouluisännältä.

a Miten koulussanne ehkäistään jätteiden syntyä

luokissa?

ruokalassa?

käsityötunneilla?

veossoissa?

opettajanhuoneessa?

Ekoteko!

Jotta jätteet päätyisivät varmasti oikeisiin paikkoihin, täytyy kaikkien hallita oikeat lajittelukäytännöt. Tehkää koulun lajittelupisteiden lähelle ohje, jossa neuvotaan, kuinka lajitella oikein. Voitte etsiä tietoa aiheesta internetistä.



b Onko koulussanne seuraavia fiksua tapoja? (laittakaa rasti kyllä/ei)

Koulussa vältetään turhia pakkauksia.

kyllä ei

Koulussa kierrätetään niin paljon kuin mahdollista.

Koulussa on lajitteluohjeet lajittelupisteiden luona.

Koulussa huolletaan tavaroita, jotta ne eivät mene rikki.

Koulussa korjataan rikkiäisiä välineitä ja tavaroita.

Mitä enemmän kyllä-vastauksia, sen parempi.

4. Lopuksi haastattelemaan

Haastatelkaa koulunne siistijää ja sopikaa etukäteen sopiva aika haastattelulle. Haastattelu vie aikaa noin 15 minuuttia. Voitte antaa kysymykset siistijälle etukäteen, jolloin hän voi valmistautua ja etsiä tarvittavia tietoja.

a Kuinka siivous sujuu?

Kuinka kauan siivoamiseen menee aikaa

luokassa? _____

vessassa? _____

koko koulussa? _____

käsityötunneilla? _____

Mitkä paikat ovat likaisimpia? Miksi?

Mitkä paikat ovat puhtaimpia? Miksi?

Miten oppilaat voivat auttaa siistijää työssään?

b Kaikelle paikkansa: pesuaineet, siivoustarvikkeet ja jätehuolto

Montako erilaista pesuainetta siistijällä on käytössä?

Kuinka moni näistä on ympäristöystävällinen?

Ehdottakaa, voisiko käytettyjä pesuaineita korvata ympäristömerkityillä pesuaineilla.

Ovatko siivousvälineet pestäviä vai kertakäyttöisiä?

Käytetäänkö koulussa kankaisia vai paperisia käsipyyhkeitä?

Kannattaa valita kankainen käsipyyhe. Yksi kangaspyyhkerulla korvaa 24 000 kertakäyttöistä käsipyyhettä, sillä kankaiseen rullapyyhkeeseen voi pyyhkiä kädet noin 240 kertaa ja sen voi käyttää 100 kertaa, kun se pestään aina likaantumisen jälkeen.

Onko vessoissa käytetty vessapaperi valmistettu uusiokuidusta?

Uusiokuituisen vessapaperin valmistamiseksi ei ole kaadettu uusia puita.

Paljonko vessapaperia kuluu viikossa?

Mihin tyhjät pesuainepullot ja muu siivoamisesta aiheutuva jäte laitetaan?

Siivoamisesta aiheutuva jäte on hyvä kierrättää niin kuin muukin jäte.

Lajitellaanko koulussa mielestäsi jätteet hyvin?

Nyt olette haastatelleet koulunne siistijää. Pohtikaa keskustellen, ovatko koulun siivoustavat mielestänne ympäristöystävällisiä.



PAPERI

Internet on täynnä tietoa, eikä kaiken tarvitse enää olla paperilla. Koulumaailmassa paperia kuitenkin kuluu edelleen päivittäin. Kun puhdas paperi laitetaan paperinkierrätykseen, voidaan sitä käyttää myöhemmin uudestaan.

Mitä paperille käykään?

Nyt lähdetään tutkimaan koulun paperinkulutusta.

1. Ensin mietitään

- a** Miettikää ensin paikallanne mitä paperituotteita koulussanne käytetään päivittäin ja listatkaa ne. Muistakaa ottaa mukaan myös vessassa käytettävä pehmopaperi sekä pakkausmateriaalina käytettävät pahvi ja kartonki.

- b** Ympyröikää listasta ne tuotteet, joiden kulutusta olisi teidän mielestänne helppo vähentää.

Ekoteko!

Oletteko jo kuulleet kestävän kulutuksen neljästä Koosta? Kuluta vähemmän, Käytä uudelleen, Kierrätä ja Kuvittele, miten asiat voisi tehdä uudella tavalla. Kokeilkaa näitä ja säästätte luontoa!

Pohtikaa seuraavia kysymyksiä koulunne paperinkulutuksesta. Valitkaa paras vaihtoehto ja ehdottakaa sitä luokallenne tai koko koululle.

1. Miten voisitte kuluttaa vähemmän paperia koulussa?
2. Miten voisitte käyttää käytetyn paperin uudelleen?
3. Miten voisitte kierrättää koulussa käytettyä paperia uudeksi materiaaliksi?
4. Kuvitelkaa, miten voisitte saada koulun kokonaan paperittomaksi paikaksi.

Tieto-isku!

FSC-merkitty paperi tulee metsästä, jossa huolehditaan sen hyvinvoinnista. Metsään jätetään kuolleita puuta ja säästöpuuta monien metsäneliöiden elinympäristöiksi ja ravinnoksi. Joka neljäs metsälaji tarvitsee kuollutta puuta jossakin vaiheessa elämänsä.

2. Sitten ottamaan selvää

Selvittäkää koulun kopiohuoneesta, koulusihteeriltä tai luokanvalvojalta seuraavat koulun paperinkulutuksesta kertovat asiat:

Kuinka paljon koulussa kuluu kopiopaperia kuukaudessa?

Onko kopiopaperi kierrätyskuitua tai ympäristömerkittyä?

Kierrätyskuitu on parempi valinta kuin tavallinen paperi, sillä sen valmistamiseksi ei ole kaadettu uusia puuta. FSC-merkitty paperi on takuu kestävästi tuotetusta puusta ja paperista.

Kuinka suuri osa oppikirjoista kierrätetään?

Mitä tapahtuu vihkojen käyttämättömille sivuille?

Voisikohan ylimääräisille sivuille etsiä oman paikan luokassa, josta kaikki löytäisivät ne tarvittaessa?

3. Lopuksi pistotarkastus paperinkeräyslaatikolle

Ottakaa ensin internetistä selvää, mitä paperinkeräyslaatikkoon saa laittaa ja mitä ei. Tehkää sitten pistotarkastus yhdelle koulun paperinkeräyslaatikolle. Katsokaa, onko siellä jotakin sinne kuulumatonta. Jos ette tiedä, mihin jokin jäte kuuluu, merkitkää se muistiin taulukkoon ja etsikää internetistä sille sopiva lajitteluohje.

Laittakaa rasti oikean kohdan eteen:

Tutkimme jäteastioita:

- luokassa
 ruokalassa
 muussa paikassa, missä?

Miten jätteet oli lajiteltu?

- Jätteet oli lajiteltu oikein.
 Jätteiden lajittelussa oli pieniä puutteita.
 Jätteiden lajittelussa oli suuria puutteita.

Listatkaa jätteet, joiden lajittelusta olitte epävarmoja:

	Jätelaji	Mihin kuuluu lajitella?
1		
2		
3		
4		

b Laskekaa vielä kunkin vastauksen saama prosenttiosuus kaikista vastauksista. Kun vastanneita on 20, on yksi vastaaja viisi prosenttia.

c Kuinka pitkä matka on mielestänne sopiva kuljettavaksi

kävellen

pyörällä

d Kuinka moni haastatelluista oppilaista voisi edellisen tehtävän perusteella siirtyä kävelmään tai pyöräilemään kouluun?

Aina ei ole mahdollista valita kuljettavaksi kävelyä tai pyöräilyä, mutta tarpeetonta autoilua on hyvä välttää.

2. Käykää pienellä happihyppelyllä koulunne pihalla. Ottakaa selvää, kuinka puhdasta ilmaa siellä hengitetään.

a Näkyykö puiden oksilla jäkälää tai naavaa?

Jos näkyy, hyvä juttu. Jäkälät kertovat ilman puhtaudesta, sillä ne eivät kestä saastunutta ilmaa. Jäkälää on vain vähän alueilla, joissa on paljon liikennettä tai muuta ilmaa likaavaa toimintaa.

b Näkyykö puiden rungoilla ilman saastuneisuudesta kertovaa vihreää levää?

Jos ei näy, hyvä juttu. Vihreä levä kertoo suuresta typpilaskeumasta alueella.

Vinkki! Luonnon monimuotoisuutta koulun piha-alueella voitte arvioida Naturewatch kaupunkiluonnossa -materiaaliin kuuluvan pihan monimuotoisuusmittarin avulla.

Ekoteko!

Innostakaa koulukaverinne taittamaan koulumatkat jalkaisin tai pyöräillen. Voitte tehdä esimerkiksi runon, rapin, videon tai pantomiimiesityksen. Esittäkää ideanne luokallenne tai koko koulullenne.



Tietoisku!

Pyöräily lisää onnellisuutta, kohottaa kuntoa ja säästää rahaa. Fillarointi tuottaa myös vähemmän melua, ilmansaasteita ja kasvihuonekaasupäästöjä kuin autoileminen. Kaupungissa pyöräily on usein myös nopein tapa liikkua paikasta toiseen.

Lähde: HSY.



LOPUKSI

Olette tutkineet uutterasti kouluanne ja tehneet tarkkoja havaintoja. Tutkimusretkenne viimeisellä pysäkillä pääsette tekemään lopputestin ja pohtimaan, mitä jäi käteen.

LOPPUTESTI

Koulun ympäristötoiminnot on nyt selvitetty, ja on aika katsoa, miten koulunne suoriutui. Kuinka ympäristöystävällinen teidän koulunne on?

Käyttäkää lopputestin tekemisen tukena Tutkimusretkellä koulussa -materiaalin tehtävistä saamianne tietoja. Jos ette ole tehneet jotakin tehtävää, älkää vastatko kyseiseen kohtaan. Kysykää tarvittaessa opettajalta, jos ette tiedä vastausta. Testin tehtyänne teillä on kokonaiskuva koulunne toimintatavoista ympäristöasioissa.



Koulun nimi:

Tutkimuksia tehnyt ryhmä ja oppilasmäärä:

Opettaja:

Laittakaa rasti kyllä/ei

Kyllä Ei

Yleistä

1. Koululla on ympäristöohjelma tai kestävän kehityksen ohjelma.
2. Henkilökunta saa ympäristökoulutusta vuosittain.
3. Kestävää elämäntapaa käsitellään useiden aineiden tunneilla.
4. Opetuksessa hyödynnetään lähiympäristön tarjoamia mahdollisuuksia.
5. Esillä on ohjeita ympäristöystävälliseen arkeen esimerkiksi lajittelupisteiden, valokatkaisijoiden tai sähkölaitteiden lähellä.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Globaali koulu ja yhteistyö

6. Koulu tekee yhteistyötä lähiympäristön toimijoiden kanssa, kuten luontokoulun, kierrätys- ja jätekeskuksen tai vesi- ja sähkölaitoksen.
7. Koulu on osallistunut kansainväliseen hyväntekeväisyyteen.
8. Koulussa on vietetty kansainvälisiä teemapäiviä.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ilmapiiri, viihtyisyys ja vaikuttaminen

9. Koulussa on hyvä ilmapiiri.
10. Koulussa on yli 15 viihtyisyyttä lisäävää asiaa.
11. Koulussa on alle 10 viihtyisyyttä vähentävää asiaa.
12. Voitte vaikuttaa koulussa ainakin 3 asiaan.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Vesi

13. Vessoissa on liiketunnistimilla varustetut hanat.
14. Koulun vesi on lämmitetty lämpöpumpuilla tai pellettilämmityksellä. Tai sähkön ja lämmön tuottamiseen on käytetty aurinko- tai tuulivoimaa.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Energia

15. Onko osa koulunne sähköstä tuotettu aurinko- tai tuulienergialla?
16. Onko koulussanne käytössä led-valot?
17. Lämmitetäänkö koulunne lämpöpumpuilla tai pelleteillä?
18. Huonelämpötila on enintään 21 astetta.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ruoka

19. Ruokalassa on tarjolla kasvisruokaa vähintään kerran viikossa.
20. Ruokalassa on tarjolla luomua.
21. Ruokalassa on tarjolla MSC-merkittyä kalaa.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Jäte ja uusiomateriaali

22. Koulusta löytyy ainakin seuraavat kierrätysastiat: biojäte, energijäte, lasi, metalli, kartonki ja paperi.
23. Koulussa käytetään ympäristömerkittyjä pesuaineita.
24. Vessoissa ja luokissa on kangaspyyhkeet käsien kuivaamista varten.
25. Koulussa pyritään vähentämään jätettä ainakin kolmella tavalla.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Kyllä Ei

Paperi

26. Koulussa on käytössä uusiokuidusta valmistettua tai FSC-merkittyä paperia.

27. Oppimateriaalia kierrätetään.

28. Kaikki käytetty paperi kerätään ja kierrätetään.

Koulumatkat

29. Kyselyne perusteella vähintään 50% oppilaista ja opettajista kävelee tai pyöräilee kouluun.

30. Koulun lähellä on julkisen liikenteen pysäkki.

Yhteensä kyllä-vastauksia: _____



Testin jälkeen

1. Kuinka koulunne pärjäsi testissä? Tarkastelkaa saamianne tuloksia yhdessä läpi keskustellen. Mitä enemmän kyllä-vastauksia, sen ympäristöystävällisempi koulunne on.

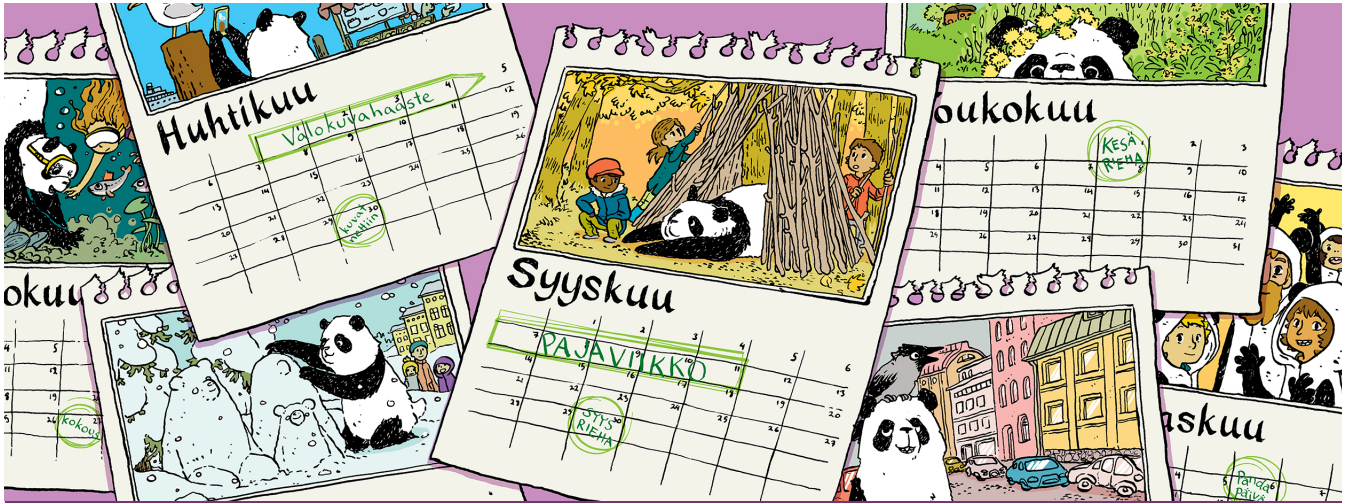
2. Valitkaa testistä kolme asiaa, joissa koulunne on jo todella hyvä, ja kolme asiaa, joissa koulullanne olisi vielä parannettavaa.

Koulumme on jo todella hyvä näissä asioissa:

Koulullamme olisi vielä parannettavaa näissä asioissa:

3. Nyt kun teillä on tiedossa kolme parannettavaa asiaa, voitte lähteä ratkomaan niitä.

Käykää katsomassa ideoita ja vinkkejä WWF:n verkkosivuilta wwf.fi/ymparistokasvatus !



MITÄ JÄI KÄTEEN?

Lopuksi on hyvä pysähtyä hetkeksi miettimään, mitä koulun ympäristötutkimuksista jäi käteen. Opiteko uusia asioita? Saitteko intoa alkaa parantaa koulunne toimintatapoja? Tutkimusretkellä koulussa -materiaalin tehtyänne olette jo ottaneet ison askeleen kestävämpään kouluarkeen. Nyt voitte jatkaa hyvää työtä koulunne muutosagentteina.



Kultajyvänen

Mikä oli ryhmällemme koulun ympäristötutkimusten "kultajyvänen" eli merkittävin asia, jonka opitte tai havaitsitte?

Muita mietteitä

Tähän voitte kirjoittaa muita havaintoja tai hauskoja tuloksia tutkimuksista.

Kiitos osallistumisesta!



Suojelemme luontoa ja ratkaisemme
ympäristöongelmia – luonnon
ja ihmisten hyväksi.

together possible™

wwf.fi